

University of Groningen

## Een menselijk skelet op de terp van Hizzard: een toevalsvondst

Kalkman, Paula; Nieuwhof, Annet

*Published in:*  
Paleo-aktueel

**IMPORTANT NOTE:** You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

*Document Version*  
Publisher's PDF, also known as Version of record

*Publication date:*  
2016

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

*Citation for published version (APA):*

Kalkman, P., & Nieuwhof, A. (2016). Een menselijk skelet op de terp van Hizzard: een toevalsvondst. *Paleo-aktueel*, 27, 65-71.

### Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

### Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

*Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.*

# PALEO-AKTUEEL

Het Groninger Instituut voor Archeologie presenteert zijn onderzoek

27



In dit nummer oa

## LAWRENCE ALMA-TADEMA TEKENT HUNEBED D14

DE VERGETEN KLASSE VAN DE  
ZUIDERBEGRAAFPLAATS TE GRONINGEN

KLEINE CENTRA IN  
ROMEINS CENTRAAL-ITALIË

# Paleo-aktueel 27

Rijksuniversiteit Groningen / Groninger Instituut voor Archeologie (GIA)  
University of Groningen / Groningen Institute of Archaeology  
& Barkhuis Publishing  
Groningen, 2016



# Een menselijk skelet op de terp van Hizzard: een toevalsvondst

Paula Kalkman<sup>1</sup> & Annet Nieuwhof<sup>2</sup>

Soms komen er onverwachte zaken aan het licht gedurende opgravingen. Zo ook tijdens de terpzoolopgraving die door het GIA werd uitgevoerd in het Friese Saksenoord (GIA 2013). Een van de burens meldde bij de opgravingsleiding verschillende vondsten die waren gedaan bij werkzaamheden in een tuin op de nabijgelegen terp Hizzard. Deze vondsten, waaronder menselijk skeletmateriaal, dierlijk bot, houten voorwerpen en aardewerk, zijn door de vinders afgestaan aan het GIA voor verder onderzoek en zullen worden overgedragen aan het Noordelijk Archeologisch Depot in Nuis.

Met name de menselijke resten zijn interessant. Graven uit de IJzertijd en de Romeinse tijd zijn heel zeldzaam in het terpengebied, en grafvelden uit die tijd zijn onbekend. Losse menselijke botten worden wel regelmatig gevonden in terpen. De vondsten doen vermoeden dat exarnatie (ontvlezing) het meest gebruikelijke doodsritueel was in deze periode (Nieuwhof 2015). Dat hield in dat de doden ergens buiten werden neergelegd totdat de zachte delen waren vergaan. Aaseters zoals honden speelden daar vermoedelijk een rol bij. Na afloop werden de weinige overgebleven botten, voornamelijk schedels maar ook wel andere botten en botfragmenten, verzameld. Die resten werden later weer gebruikt in rituelen die te maken hadden met de identiteit van de familie. Door de botten van overleden familieleden te begraven in of bij de huizen of in de grond die het huishouden in gebruik had, werd als het ware voorouderlijke grond gecreëerd. Bij uitzondering werden ook wel mensen begraven. Overeenkomsten in de locatie van die graven en

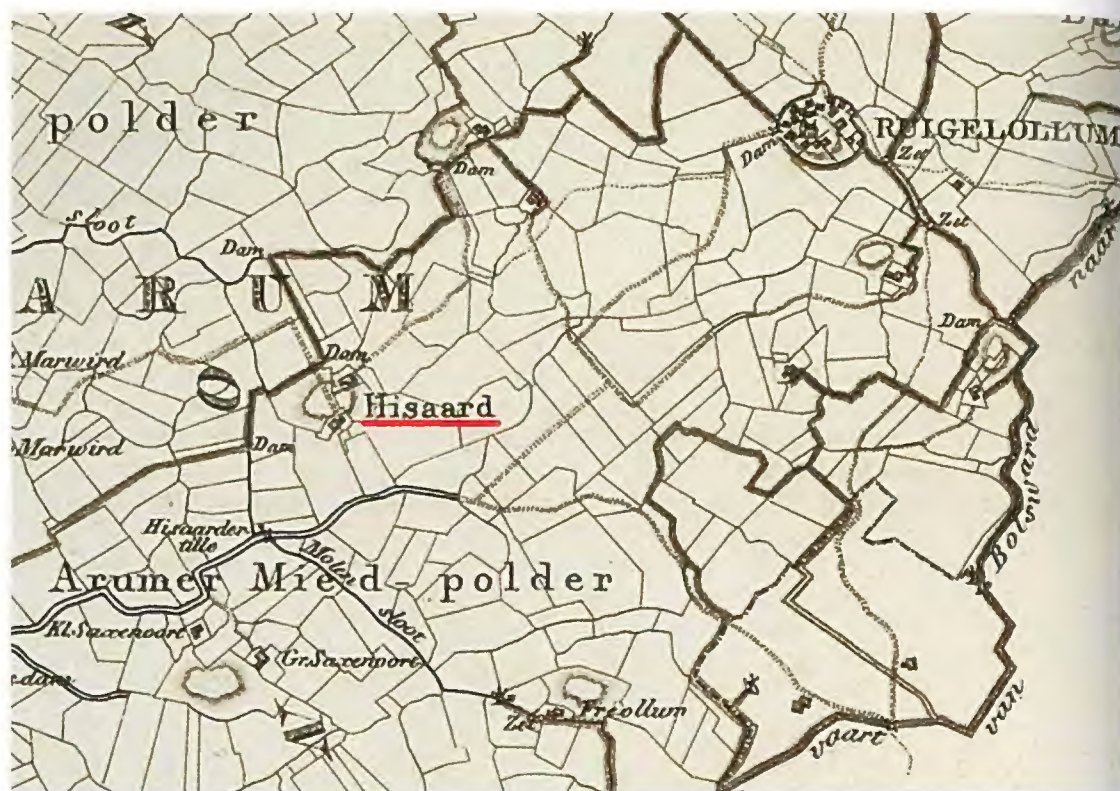
de losse botten, namelijk meestal in of bij huizen, doen vermoeden dat zowel de graven als de losse botten een rol speelden bij het benadrukken van de identiteit van een familie.

Er zijn echter nog veel onzekerheden in deze hypothese. De vraag die in dit artikel centraal staat, is dan ook hoe en wat de vondst van het skelet van Hizzard kan bijdragen aan deze ideeën over de omgang met de doden in het terpengebied in de IJzertijd en de Romeinse tijd.

## De archeologische context: terp Hizzard

Hizzard, gelegen op ongeveer 1,5 km ten zuidwesten van Lollum (Friesland, gemeente Wûnseradiel, zie fig. 1), is een restant van een kleine terp die vermoedelijk een oppervlak van 1,5 tot 2 hectare heeft beslagen. Wanneer de bewoning hier precies begon, is onbekend. De eerste bewoning in Westergo, het zuidwestelijke deel van Friesland waar ook Hizzard ligt, dateert rond de 6<sup>de</sup> eeuw v.Chr. (Taayke 2005: 154). De eerste historische referentie naar het gebied komt uit 1420; hier wordt het gebied benoemd als hooiland met de naam Issadera Mede. Latere vermeldingen zijn Yseard en Hyseard (1543), Hizaerd (1664), Hisaard (1854) en de modernere naam, Hizzard (Gildemacher 2007: 108). De terp werd rond 1890 gedeeltelijk afgegraven (Halbertsma 1944). Volgens de huidige bewoners was het terprestant nog deels op hoogte in 1950 tot 1960; tijdens de ruilverkaveling in de jaren 1970 is een deel van het gebied genivelleerd. De huidige bebouwing van de terp bestaat uit een woonboerderij uit 1876, met daarbij schuren, stallen en tuinen.

Fig. 1. De locatie van de terp Hizzard op de kaart van Eekhoff uit 1849-1859. Het huidige Lollum is aangegeven als Ruigelollum, en het rood onderstreepte Hisaard is de terp Hizzard. (via [www.Tresoar.nl](http://www.Tresoar.nl), 30-05-2016).



### De vondsten: een depositie in een put?

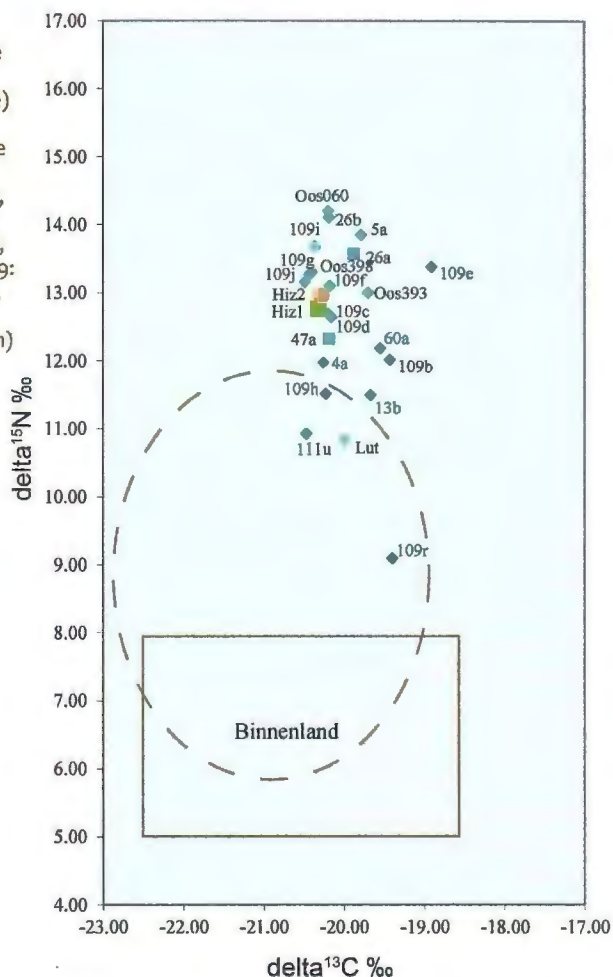
De vondsten vallen in vier vondstcategorieën: hout (tonduigen), aardewerk, dierlijk botmateriaal en menselijk botmateriaal. In eerste instantie waren de exacte vondstomstandigheden onduidelijk. Aangenomen werd dat alle vondsten bij elkaar hoorden. Het skelet werd beschreven als 'staand en daarna ingezakt'. De combinatie van vondsten deed denken aan een 10<sup>e</sup>-eeuwse waterput die in 2005/2006 is opgegraven in de terp Leeuwarden-Oldehoofsterkerkhof, waarin zich de resten van minstens drie individuen bevonden (Dijkstra *et al.* 2008: 339).

Gedurende het onderzoek bleek echter dat er een discrepantie is in de dateringen van de vondsten. Een later gesprek met de vindsters bevestigde dat de vondsten niet uit dezelfde context afkomstig zijn. De beschrijving van de

vondstomstandigheden is genuanceerd: zo zijn de mensenbotten wel alle gevonden binnen één ronde verkleuring op ongeveer 1,5 meter onder het maaiveld, maar het aardewerk, dierenbot en hout zijn los van elkaar aangetroffen, verspreid over een groter gebied op en rond de terp. Bovendien zijn er door de jaren meer vondsten gedaan, maar is niet alles opgeraapt: zo is er een klein aantal houtfragmenten meegenomen waar er mogelijk sprake is geweest van meer dan 10 tonnen, zijn er vroeger regelmatig kloostermoppen aangetroffen, en waren er meer dierenbotten aanwezig waaronder een kaak van (vermoedelijk) een hond. Het menselijk skelet is vrijwel zeker op de terp zelf gevonden. De locatie die de vindsters opgeven voor het skelet ligt binnen de grenzen van de terp in de FAMKE (de archeologische



Fig. 2. De  $\delta^{13}\text{C}$  en  $\delta^{15}\text{N}$  waarde van de rib (Hiz1, groen) en de kies (Hiz2, oranje) vergeleken met waarden van andere terpen en wierden (4: Achlum, 5: Arum, 13: Blija Sytsma, 26: Dronrijp, 47: Jelsum, 60: Leeuwarden, 109: Englum, 111: Ezinge, Lut: Lutjelollum, Oos: Oosterbeintum) (Aanvulling op Nieuwhof 2015: 242, figuur 12.7).



monumentenkaart van de provincie Friesland), met centrumcoördinaten 163.3/570.3.

Het hout, zeven fragmenten van tondruigen, is van het soort *Abies alba*, de zilverspar. In het terpengebied is een datering in de Middeleeuwen, dus vanaf 500 n.Chr., het meest waarschijnlijk. Het aardewerk, 43 scherven terpaardewerk variërend in vorm, baksel en hardheid, zijn echter alle te dateren in de late IJzertijd en de Romeinse tijd. De terp werd dus in de Late IJzertijd zeker al bewoond. Het dierlijk botmateriaal (31 fragmenten) bestaat voornamelijk uit runderbot van minstens twee volwassen runderen en een kalf, maar er is

ook een aantal paardenbotten aangetroffen van ten minste één paard. Onder de paardenbotten bevindt zich een mogelijk werktuig: één van de zijden van een middenhands/middenvoetsbeen is afgerond, wat doet vermoeden dat dit bot bijvoorbeeld als stamper gebruikt kan zijn. De dierenbotten zijn niet gedateerd.

### Datering en isotopenonderzoek van het skelet: een terpbewoner uit de IJzertijd

De verschillende mensenbotten passen qua afmeting, geschatte leeftijd, geslacht en conserveringstoestand bij elkaar. Vanwege de aanvankelijk onduidelijke vondstomstandigheden was het echter niet helemaal zeker dat ze behoren tot hetzelfde individu. Om hier meer zekerheid over te krijgen, en om de resten te kunnen dateren, zijn er twee monsters van het skelet naar het Centrum voor Isotopenonderzoek gestuurd voor een  $^{14}\text{C}$ -datering. De analyse van deze twee elementen, een stukje rib en een kies, resulteert in een datering van respectievelijk  $2105 \pm 30$  BP en  $2165 \pm 30$  BP. In kalenderjaren is dat 201-46 v.Chr. en 359-149 v.Chr. (95,4% en 90,7% waarschijnlijkheid). De uitkomsten liggen zo dicht bij elkaar dat het waarschijnlijk is dat ze behoren tot hetzelfde individu, die dan moet hebben geleefd in de eerste helft van de 2<sup>de</sup> eeuw v.Chr.

Naast de  $^{14}\text{C}$ -datering zijn ook de verhoudingen tussen de koolstofisotopen  $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$  en stikstofisotopen  $^{15}\text{N}/^{14}\text{N}$  in de rib en de kies gemeten. Simpel gezegd bepaalt de inname van voedsel in welke verhouding de isotopen in het lichaam aanwezig zijn. De  $\delta^{15}\text{N}$  geeft inzicht in de herkomst van proteïne en is afhankelijk van de plaats in de voedselketen: zo hebben herbivoren een laag  $\delta^{15}\text{N}$  gehalte omdat ze planten eten, hebben carnivoren die herbivoren eten een hoger gehalte (de  $\delta^{15}\text{N}$  waarden stapelen op), en zijn de waarden bij visdieet nóg hoger, met daarbij ook een veel minder negatieve  $\delta^{13}\text{C}$ .

In de laatste jaren is duidelijk geworden dat de waarden van  $\delta^{15}\text{N}$  in menselijk skeletmateriaal uit



Fig. 3. De verzamelde delen van het skelet van de terp Hizzard (foto P. Kalkman).

het terpengebied vaak nogal afwijken van waarden die in het binnenland worden gemeten. In het binnenland is een waarde van 5-8‰ de normale marge, maar de waarden van skeletmateriaal uit het terpengebied liggen aanzienlijk hoger. De  $\delta^{13}\text{C}$  waarden zijn echter gelijk aan die van mensen met een binnenlands voedselpatroon. Dat geldt overigens niet alleen voor alleseters zoals mensen, maar ook voor planteneters zoals runderen (Nieuwhof 2015: 241-243). Dat betekent dat de hoge  $\delta^{15}\text{N}$  waarden niet worden veroorzaakt door visconsumptie. Waarschijnlijk is een afwijkende stikstofcyclus in het kweldermilieu de oorzaak van de hoge  $\delta^{15}\text{N}$  waarden die worden gemeten in de skeletten van kwelderbewoners (Britton *et al.* 2008). Aan de hand van de afwijkende  $\delta^{15}\text{N}$  waarden kunnen mensen die hun hele leven (of in elk geval al vele jaren) hebben gewoond in het terpengebied worden onderscheiden van mensen die uit het binnenland afkomstig zijn.

De skeletdelen uit Hizzard geven vrijwel identieke  $\delta^{15}\text{N}$  en  $\delta^{13}\text{C}$  waarden als uitkomst, namelijk  $\delta^{13}\text{C}$ : -20,32 en  $\delta^{15}\text{N}$ : 12,76 (het ribfragment) en  $\delta^{13}\text{C}$ : -20,28 en  $\delta^{15}\text{N}$ : 12,95 (de kies), beide dus met een hoge  $\delta^{15}\text{N}$ . Dat bevestigt niet alleen dat het om hetzelfde individu gaat, maar plaatst dit

individu ook overtuigend in de groep van oorspronkelijke kwelderbewoners (fig. 2).

### Het osteologisch onderzoek

Het aangetroffen skelet is in een goede staat, maar niet compleet. Het botmateriaal is niet in articulatie gevonden; er is dus niets bekend over de houding of oriëntatie. Er zijn geen resten van een grafstructuur gezien. De vinders zijn op een gegeven moment gestopt met verzamelen omdat ze niet dieper hoefden te graven. Mogelijk komt het hierdoor dat er voornamelijk delen van de linkerzijde van het lichaam aanwezig zijn: de linker boven- en onderarm en het sleutelbeen zijn aanwezig, evenals het linker boven- en onderbeen. Verder zijn de heupen en het heiligbeen (deels) aanwezig, beide schouderbladen, een aantal wervels, een deel van het sternum, een aantal ribben en de schedel (fig. 3).

Het botmateriaal is geanalyseerd aan de hand van de standaardmethode in osteologie (Buikstra & Ubelaker 1994). Omdat vooral de heupen en de schedel van mannen en vrouwen subtiele verschillen vertonen, zijn deze delen gebruikt voor de beoordeling van het geslacht. Hieruit blijkt dat de kenmerken het meest lijken op die van een man, maar dat is niet helemaal zeker: het



Fig. 4. Voorbeelden van vraatsporen. Boven: de onderzijde van het linker scheenbeen. Midden: de bovenzijde van het linker bovenbeen. Onder: de onderzijde van het linker kuitbeen (foto P. Kalkman).



skelet is namelijk opvallend fingeboord voor een man en vertoont ook meerdere kenmerken op het bot die vrouwelijk aandoen. Een onderzoek naar het sluiten van de schedelnaden en de ontwikkeling en degradatie van twee articulatievlakken op de heupen (de symphyse op de *pubis* ofwel schaambeent, en het auriculare oppervlak op het *ilium*, ofwel darmbeen) wijst uit dat deze vermoedelijke man een leeftijd van  $40 \pm 10$  jaar heeft bereikt. De lichaamslengte is geschat op ongeveer 1 m.  $65 \pm 10$ .

Er zijn enkele gezondheidsproblemen af te leiden uit het botmateriaal. Er zijn geen aanwijzingen gevonden die wijzen op ontoereikende voeding, zoals *rachitis* (een vitamine D tekort resulterend in doorbuigen van gewichtdragende botten) en glazuurhypoplasie (malformaties van het tandglazuur door stress in de kinderjaren). De meeste herkenbare gezondheidsproblemen zijn te wijten aan ouderdom en gebruik: zo zijn er *osteofyten* (nieuwe botvormingen) ontstaan op de ribben en wervels, en zijn de wervellichamen aangetast door degeneratieve processen. De schade aan de wervels komt waarschijnlijk door de belasting die op deze elementen is uitgeoefend door de jaren heen. Dit idee wordt versterkt door *Schmorl's nodes*: ronde depressies op de wervellichamen, die veroorzaakt kunnen worden door druk op de ruggengraat.

Enkele opvallende afwijkingen zijn vermoedelijk door ongevallen ontstaan. De linkerarm is (mogelijk deels) gebroken geweest: de bovenarm is enigszins geroteerd en gekromd. Bovendien vertoont het schouderblad van dezelfde zijde een slecht geheelde breuk. Opvallend is ook de aanwezigheid van een holte op de binnenzijde van het linker bovenbeen, die vermoedelijk het gevolg is van een ontsteking. De ontsteking kan van binnenuit zijn ontstaan, maar ook door een wond. Rondom de holte is botreactie te zien. De heling die enige tijd plaats heeft kunnen vinden, laat zien dat de wond niet vlak voor de dood is ontstaan.

Naast de genoemde gezondheidsproblemen geeft het botmateriaal een aantal aanwijzingen voor het leven dat de man leidde. Zo tonen de spieraanhechtingen dat de spieren van de armen en benen in ieder geval intensief gebruikt zijn. De aanwezigheid van beginnende cariës en tandsteen wijst erop dat er waarschijnlijk koolhydraatrijk voedsel is gegeten, bijvoorbeeld granen (White, Black & Folkens 2011: 455).

### Een interessant detail: vraatsporen

De onderkant van het linker scheenbeen en -kuitbeen, evenals de boven- en onderzijde van het



linker bovenbeen, vertonen sporen van dieren-vraat. Er zijn duidelijk kleine putjes en krassen te zien, die zijn ontstaan omdat een dier met puntige tanden, vermoedelijk een hond of hondachtige, op het bot heeft geknaagd (fig. 4). Dit is opvallend, want het kan ons meer vertellen over wat er met deze dode gebeurde na zijn overlijden.

### Interpretatie van het skelet van Hizzard

In het begin van dit artikel is de vraag gesteld wat deze vondst kan bijdragen aan de huidige kennis over het leven en de omgang met de doden in het terpengebied in de IJzertijd en de Romeinse tijd. De datering en het osteologisch onderzoek maken duidelijk dat het hier gaat om de resten van een man die in de eerste helft van de 2<sup>de</sup> eeuw v.Chr. woonde in het terpengebied. Deze man leefde een relatief gezond leven, voor zover dat aan het bot is af te lezen. Hij moet een lichamelijk actief leven hebben geleid, waarin hij meerdere botbreuken heeft opgelopen. Voor de periode waarin hij leefde stierf hij niet op een opvallend jonge leeftijd.

De behandeling na de dood roept de meeste vragen op. Een skelet dat deels compleet is, maar toch kauwsporen heeft, lijkt in geen van de bekende categorieën van de behandeling van doden goed te passen. Immers, als het lichaam direct en diep genoeg begraven was, zouden knagende dieren geen toegang tot het botmateriaal hebben. Een compleet excarnatieritueel is echter ook niet plausibel: hiervoor is het lichaam te compleet. Bovendien volgen hondachtigen over het algemeen een vast patroon in de ontvlezing van een lichaam, te beginnen bij de zachtste delen in de hals, vervolgens de borstkas, armen en schoudergordel, en dan de benen (Haglund *et al.* 1989; Haglund 1997). Helaas weten we niet of alle aanwezige skeletdelen zijn verzameld en dus ook niet of het skelet helemaal compleet was toen het werd begraven. Opvallend is wel dat kauwsporen alleen voorkomen op de botten van het

linkerbeen, ook op een moeilijk bereikbare plaats bovenaan het bovenbeen ter hoogte van de heup.

Hoe moet het skelet van Hizzard worden geïnterpreteerd? Er zijn verschillende mogelijkheden. Misschien stierf de man buiten zijn woonplaats en werd hij pas na verloop van tijd gevonden. Een andere mogelijkheid is dat men aanvankelijk koos voor excarnatie en niet voor begraving, maar zich bedacht toen het excarnatieproces al gevorderd was. Het natuurlijke ontbindingsproces of opzettelijke excarnatieproces werd in deze gevallen onderbroken op het moment dat de schoudergordel misschien al gedeeltelijk was verdwenen en de benen werden aangevreten. Het ontbindende lichaam werd begraven samen met de losse, aangevreten botten van het linkerbeen. Een alternatieve mogelijkheid is dat de dode begraven is op de rechterzijde toen het lichaam nog intact was, maar dat honden toegang tot het botmateriaal hebben gekregen omdat het graf te ondiep was.

Omdat we niet weten in hoeverre het skelet compleet en in articulatie was toen het werd begraven, kunnen we geen gefundeerde keuze maken tussen deze opties. De vondst spreekt in elk geval het idee dat honden een rol speelden bij het excarnatieproces zeker niet tegen.

### Dankwoord

Graag willen we een aantal mensen hartelijk bedanken voor hun medewerking: het Terpencentrum van het GIA voor het bekostigen van de isotope-onderzoeken en datering, de vindsters voor het delen van alle kennis, Wietske Prummel voor het identificeren van de kauwsporen, Olivia Jones voor haar advies bij het osteologisch onderzoek, en alle collega's die hebben geholpen bij het materiaalonderzoek: Trijneke Sibma (vondstverwerking), Theun Varwijk (beschikbaar stellen materiaal), Marco Bakker (aardewerk), Johan van Gent (dierenbot), en Jelte van der Laan (Archeobotanisch onderzoeksbureau Cambium) die het hout heeft onderzocht.

## A human skeleton from the terp of Hizzard, province of Friesland: a surprise find

In 2013, a box containing archaeological objects (wood, human and animal bones, and potsherds) from the terp Hizzard was donated to the GIA. Analysis of the values of  $^{14}\text{C}$ ,  $^{13}\text{C}$  and  $^{15}\text{N}$  in the human bones showed that the individual was a native of the terp region, and lived in the first half of the 2nd century BC. As far as osteological analysis can indicate, this seems to have been a relatively healthy male, between 30 and 50 years old. Most interesting is the presence of gnaw-marks on the bones, probably made by dogs: this might be the result of an excarnation process involving scavengers, as is thought to have been common in the terp area during this period.

### Noten

1. Paulina.g.kalkman@gmail.com.
2. Groninger Instituut voor Archeologie, Poststraat 6, 9712 ER Groningen, a.nieuwhof@rug.nl.

### Literatuur

- Britton, K., G. Müldner & M. Bell, 2008. Stable isotope evidence for salt-marsh grazing in the Bronze Age Severn Estuary, UK: implications for palaeodietary analysis at coastal sites, *Journal of Archaeological Science* 35, 2111-2118.
- Buikstra, J.E. & D.H. Ubelaker (red.), 1994. *Standards for data collection from human skeletal remains: proceedings of a seminar at the Field Museum of Natural History*. Fayetteville, Arkansas Archaeological Survey Press.
- Dijkstra, J., D.A. Gerrets & J.A.W. Nicolay, 2008. Synthesis: origin and development of the Oldehove terp at Leeuwarden. In: J. Dijkstra & J.A.W. Nicolay (red.), *Een terp op de schop. Archeologisch onderzoek op het Oldehoofsterkerkhof te Leeuwarden* (= ADC Monografie 3). Amersfoort, 307-342.
- Gildemacher, K.F., 2007. *Friese plaatsnamen: alle steden, dorpen en gehuchten*. Leeuwarden, Friese Pers Boekerij.
- Haglund, W.D., D.T. Reay & D.R. Swindler, 1989. Canid scavenging/disarticulation sequence of human remains in the Pacific Northwest, *Journal of Forensic Sciences* 34, 587-606.
- Haglund, W.D., 1997. Dogs and coyotes: post-mortem involvement with human remains. In: W.D. Haglund & M.H. Sorg (red.), *Forensic taphonomy. The postmortem fate of human remains*. Boca Raton etc., CRC Press, 367-381.
- Halbertsma, H., 1944. *Inventaris van terpen en wierden in de provinciën Friesland en Groningen*. Samengesteld in opdracht van het departement van Onderwijs, Wetenschap en Kultuur-bescherming. Ongepubliceerd manuscript, RUG.
- Nieuwhof, A., 2015. *Eight human skulls in a dung heap and more: Ritual practice in the terp region of the northern Netherlands 600 BC - AD 300* (= Groningen Archaeological Studies 29). Groningen, Barkhuis.
- Taayke, E., 2005. Het noordelijke kustgebied in de ijzertijd en Romeinse tijd. In: E. Knol, A.C. Bardet & W. Prummel (red.), *Professor van Giffen en het geheim van de wierden*. Veendam, Heveskes uitgevers /Groningen, Groninger Museum. 152-165.
- White, T.D., M.T. Black & P.A. Folkens, 2011 (3<sup>de</sup> ed.). *Human osteology*. Amsterdam, Elsevier Academic Press.